

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 2 月 24 日 (24.02.2005)

PCT

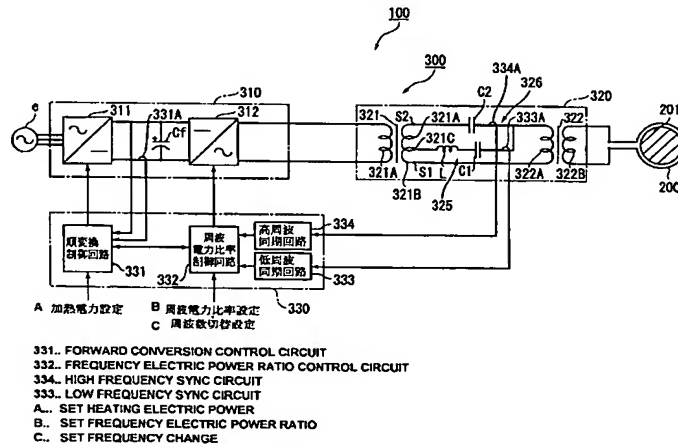
(10) 国際公開番号
WO 2005/018085 A1

- (51) 国際特許分類: H02P 7/48 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011906 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 楊 躍 (YANG, Yue) [CN/JP]; 〒2540013 神奈川県平塚市田村七丁目 4 番 1 0 号 高周波熱錬株式会社内 Kanagawa (JP). 生田 文昭 (IKUTA, Fumiaki) [JP/JP]; 〒2540013 神奈川県平塚市田村七丁目 4 番 1 0 号 高周波熱錬株式会社内 Kanagawa (JP). 高瀬 真一 (TAKASE, Shinichi) [JP/JP]; 〒2540013 神奈川県平塚市田村七丁目 4 番 1 0 号 高周波熱錬株式会社内 Kanagawa (JP). 熱田 吾郎 (ATSUTA, Gorou) [JP/JP]; 〒2540013 神奈川県平塚市田村七丁目 4 番 1 0 号 高周波熱錬株式会社内 Kanagawa (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年 8 月 19 日 (19.08.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2003-207862 2003 年 8 月 19 日 (19.08.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 高周波熱錬株式会社 (NETUREN CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1418639 東京都品川区東五反田二丁目 1 7 番 1 号 Tokyo (JP).
(74) 代理人: 木下 實三, 外 (KINOSHITA, Jitsuzo et al.); 〒1670051 東京都杉並区荻窪五丁目 2 6 番 1 3 号 荻窪 T M ビル 3 階 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: ELECTRIC POWER SUPPLY APPARATUS AND INDUCTION HEATING APPARATUS

(54) 発明の名称: 電力供給装置および誘導加熱装置



(57) Abstract: A converter (311) converts an AC voltage value (e) to the DC electric power of a DC voltage value corresponding to a set input. An inverter (312) is controlled by a frequency electric power control circuit part (330) to convert the DC electric power to a dual frequency AC electric power for alternately outputting low and high frequencies at a frequency ratio (duty) corresponding to the set input. A matching transformer (321) having a tap (321C) at which the resonance impedance corresponds to the output impedance of an oscillator circuit part (310) receives the dual frequency AC electric power. A low frequency series resonance circuit (325) or a high frequency series resonance circuit (326) is caused to provide a series resonance, thereby causing an induction heating coil (200) to induction heat an object (201) to be heated. In this way, the single oscillator circuit part (310) and the single induction heating coil (200) are used to effectively induction heat the object (201) by means of the dual frequency resonance.

(57) 要約: コンバータ 311 で交流電圧値 e を設定入力に対応した直流電圧値の直流電力に変換する。インバータ 312 で周波電力制御回路部 330 の制御により、前記の直流電力を設定入力に対応した周波比率 (デューティ) で交互に低周波と高周波を出力する 2 周波交流電力に変換する。共振インピーダンスを発振回路部 310 の出力インピーダンスに対応させた条件のタップ 321C を有した整合変圧器 321 に 2 周波交流電力を供給し、低周波直列共振回路 325 または高周波直列共振回路 326 で直列共振させて誘導加熱コイル 2

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。